КОМПАКТНЫЕ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ CITY MULTI PUMY-SP

Новая серия наружных блоков для мультизональных систем CITY MULTI PUMY-SP от компании Mitsubishi Electric Corporation представлена моделями холодопроизводительностью 12,5, 14 и 15,5 киловатт с однофазным и трехфазным электропитанием.

Наружные блоки PUMY-SP применяются в составе так называемых мини-VRF-систем, занимающих в ассортиментном ряду компании место между мультисистемами MXZ и VRF-системами на основе блоков PUMY-P. От первых новые наружные блоки унаследовали компактность, а от вторых — гибкость конфигурации трубопроводов хладагента, а также совместимость с разнообразными моделями внутренних блоков.

Блоки PUMY-SP предназначены, в первую очередь, для квартир и загородных домов. На таких объектах наружные блоки обычно размещаются недалеко от внутренних, поэтому большая длина, которой отличается «старшая» серия PUMY-P, не требуется. При этом необходима возможность выбрать топологию трубопроводов хладагента — линейную или лучевую схему. Выбор зависит от конфигурации помещений и расположения наружного агрегата. Кроме того, для таких объектов особое значение имеют размер и вес наружных блоков, которые стараются замаскировать на фасаде, разместить на балконе или в специальной корзине. Высота блоков серии PUMY-SP — всего 980 миллиметров, а вес — 94 килограмма.

Рис. 1. Компактные наружные блоки VRF-систем City Multi PUMY-SP

Расположение в корзине или за декоративной решеткой иногда требует увеличения статического давления вентилятора. Новые блоки имеют встроенную возможность поднять его до 30 Па. Для этого достаточно включить DIP-переключатель SW6–5 на плате управления.

Чтобы наружный блок не доставлял беспокойства хозяевам и их соседям, предусмотрен «супертихий» режим, в котором шум снижается на 10 дБ. Режим включается внешним сухим контактом, в качестве которого можно использовать таймер, и снижать шум, например, только в ночное время. В «супертихом» режиме немного уменьшается холодопроизводительность, однако ночью это приемлемо, так как теплопритоки тоже невелики.

Конфигурация фреонопроводов может быть разной, но, безусловно, удобно, когда в здание заходят только 2 трубы, что характерно для VRF-систем, а далее происходит разветвление по мере прохождения обслуживаемых помещений. Если планировка располагает к применению лучевой схемы, то в центре «звезды» устанавливают распределительные блоки PAC–MK31/51BC, а лучи расходятся по помещениям. Распределительные блоки практически бесшумны и не требуют отвода конденсата, поэтому для них несложно найти место, например, за потолком в кладовке, а если кладовки нет, то можно расположить их в шкафу, так как они допускают вертикальную установку. К распределительным блокам подключаются внутренние блоки бытовой серии «М», в том числе «премиум-инвертор» MSZ-LN, канальные SEZ-M, напольные MFZ-KJ, четырехпоточные кассетные SLZ-M, а также новые однопоточные кассетные блоки MLZ-KP. Для больших помещений, например гостиных, можно использовать внутренние блоки полупромышленной серии Mr. SLIM.

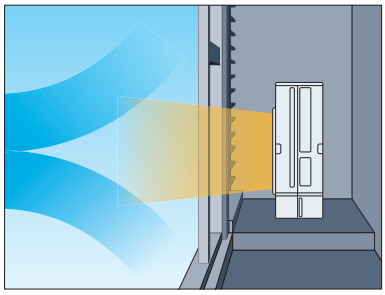

Рис. 2. Увеличение статического давления вентилятора PUMY-SP

Если для объекта больше подходит линейная схема, то развет-

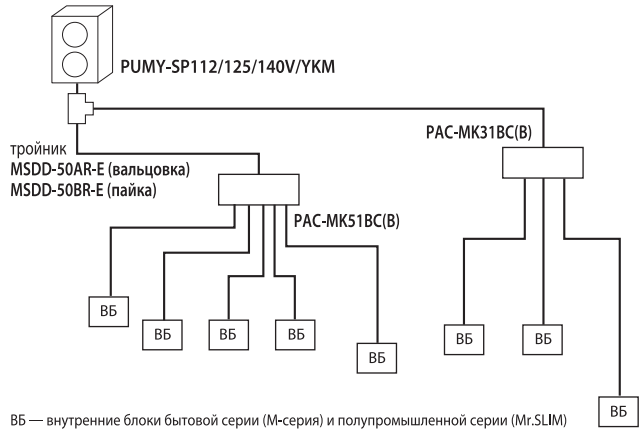

Рис. 3. Лучевая схема фреонопроводов

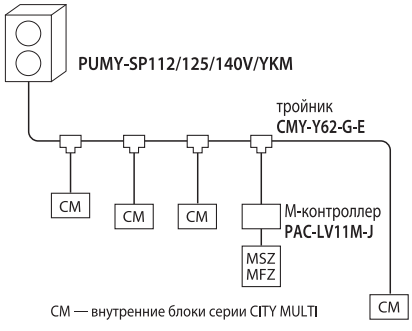

Рис. 4. Линейная схема фреонопроводов

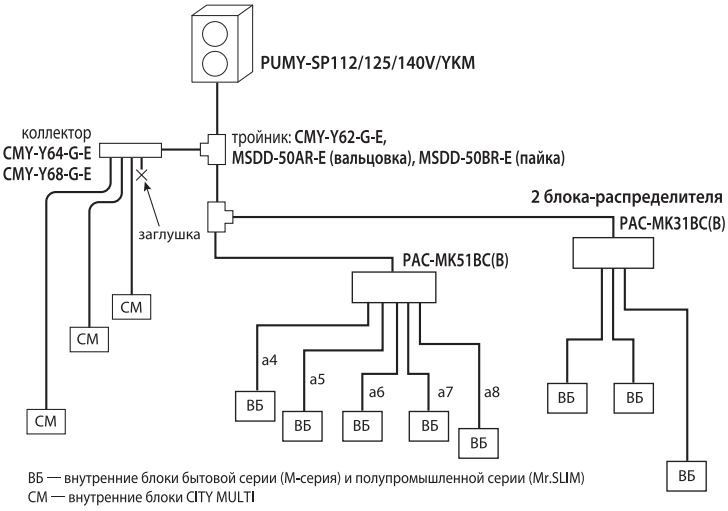

Рис. 5. Комбинированная схема фреонопроводов

вление центрального фреонопровода можно выполнять тройниками. При этом основную линию фреонопровода прокладывают в коридоре вдоль обслуживаемых помещений. В данном варианте в качестве внутренних блоков используются блоки серии CITY MULTI, а также перечисленные выше блоки бытовой серии. Последние подключаются через небольшие приборы PAC–LV11M-J, называемые «M-контроллерами».

В отдельных случаях оптимальным может оказаться комбинированный вариант, когда часть схемы на участке от наружного блока линейная (для разветвления используются тройники), а завершает фреонопровод одна или две лучевые части на базе распределительных блоков PAC–MK31BC или PAC–MK51BC.

Внутренние блоки в составе мини-VRF-системы независимо поддерживают температуру в обслуживаемых помещениях, однако не могут одновременно работать в режимах охлаждения и нагрева. Поэтому для более крупных объектов, например загородных домов, рекомендуется использовать раздельные системы на противоположных фасадах здания. В переходный период, осенью или весной, это позволит одновременно охлаждать помещения, выходящие окнами на одну сторону, и нагревать воздух в помещениях с противоположной стороны.

Применение новых систем PUMY-SP не ограничивается квартирами и загородными домами. Они представляют собой удобное и сравнительно недорогое решение для небольших офисов или магазинов, где требуется независимое обслуживание отдельных помещений или зон. К примеру, мощная сплит-система плохо справится с охлаждением большого торгового зала, в то время как мультизональная система обеспечит равномерное поддержание температуры во всех его частях.

Рис. 6. Центральный пульт AT-50B

Немаловажное значение для мультизональных систем имеет центральное управление. Лучше всего подходит для мини-VRF центральный пульт с цветным сенсорным экраном AT-50B. Системы на базе новых наружных блоков PUMY-SP органично сочетают в себе возможности индивидуального и центрального управления и имеют встроенные интерфейсы, необходимые для подключения центральных контроллеров.

Статья подготовлена ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»